№ 36. Warszawa, 27 Września (9 Października) 1893 r. Rok XLII.

KORESPONDENT

ROLNICZY, HANDLOWY i PRZEMYSŁOWY.

Wychodzi jako pismo dodatkowe bezpłatne przy „Gazecie Warszawskiej.”

Kwas fluowodorowy w gorzelnictwie.

W N-rze 14 *Korespondenta Rolniczego* z roku 1892 pisałem o kwasie fluowodorowym stosowanym w gorzelnictwie. Chodziło mi wtedy o zachęcenie pp. gorzelników do wypróbowania, w naszych warunkach, tego co na Zachodzie dawniej już dało bardzo dobre rezultaty. Sekcya przemysłu rolnego Towarzystwa Popierania Ruskiego Przemysłu i Handlu na posiedzeniu z dnia 4-go marca 1892 r. wskazała na niektóre dodatnie strony kwasu fluowodorowego, a głównie jako na środek dezinfekcyjny. Sądziłem, że rezultaty stosowania tego kwasu w kampanii gorzelniczej 1892/1893 r. dadzą możność tejże sekcyi wskazać na resztę korzyści otrzymywanych przy użyciu tego środka, do czego, jeśli się nie mylę, Sekcya na zebraniu tem się zobowiązała. Ponieważ do tej pory nic z tej strony w kwestyi tej nie słyszymy, czuję się w obowiązku, wobec zbliżającej się kampanii gorzelniczej, podzielić z czytelnikami *Korespondenta Rolniczego* temi dodatniemi rezultatami, o których, przez wzgląd na ogólne korzyści dla naszych gorzelni, zamilczeć nie można.

Kwas fluowodorowy używać się daje z korzyścią: 1) przy gotowaniu produktów, 2) przy zalewaniu jęczmienia, 3) przy cukrowaniu zacierów, 4) przy fermentacyi zacierów, 5) dla konserwacyi wywaru i 6) dla ogólnej dezinfekcyi.

Dla wszystkich powyższych celów przygotować należy rozczyn kwasu fluowodorowego z 15 fun. fabrycznego (40%) kwasu na 50 wiader wody. Rozczyn ten nazwiemy normalnym. Pierwszą czynnością przy zaprowadzeniu na gorzelni kwasu fluowodorowego jest zdezinfekowanie nim naczyń gorzelniczych. Dla tego celu bierze się 0,8 wiadra normalnego kwasu fluowodorowego, miesza się go z taką samą ilością wody i ilość taką używa się na każde 100 wiader naczynia. Naczynie przed użyciem kwasu winno być wymyte gorącą wodą, następnie dopiero myte szczotką i kwasem, co, w zależności od nieczystości naczynia, powtórzonem być musi dwa lub trzy razy. Nakoniec naczynie płucze się czystą zimną wodą.

Do zacieru dodaje się kwas fluowodorowy przy ciepłocie zacieru 25—27° R., najlepiej przed dodaniem drożdży, bądź w zacierni, jeśli chłodzenie tam się odbywa, bądź na chłodnicy (kilsztoku). Zacząć trzeba od 0,1 wiadra normalnego kwasu, rozprowadzonego taką ilością wody, na każde 100 wiader zacieru. Jeżeli próba na kwas nie da różnicy 0,4% na 20 cc. podług Delbrücka między początkową kwaśnością zacieru i kwaśnością po dodaniu preparatu, to dozę kwasu fluowodorowego podwoić należy i czynić to do tej pory, dopóki różnica ta nie stanie się niższą od 0,4% Delbrücka.

Wydatki okowity z podobnych zacierów będą wyższe od normalnych.

Użycie kwasu fluowodorowego najwięcej się uwidocznia przy przerabianiu przez gorzelnię produktów gorszych. Zgniłe lub przemarzłe, stęchłe ziarno i t. d. przy użyciu kwasu fluowodorowego dają rezultaty stosunkowo bardzo dobre. Wywar z podobnych zacierów nie psuje się tak prędko i wolny jest od szkodliwych dla bydła kwasów. Najlepsze rezultaty dało użycie kwasu fluowodorowego do zacierów używanie go przy naparzaniu produktów lub do drożdży; mniej widoczne dawało polepszenie.

Kwasu fluowodorowego w zeszłorocznej kampanii używało w państwie Rosyjskiem dużo gorzelni. W Cesarstwie stosowała ten kwas na szerszą skalę gorzelnia Okułowska w gub. Razańskiej, otrzymując jaknajlepsze rezultaty. O ilewiem, i niektóre nasze gorzelnie stosowały kwas fluowodorowy, obawa jednak odpowiedzialności akcyznej za działanie kwasu na aparat kontrolujący kazała o nich zamilczeć.

Mogę jednak zapewnić wszystkich, którzyby chcieli kwasu tego w bieżącej kampanii używać, że ilości kwasu, o jakich wspomniałem wyżej, działania destrukcyjnego na aparat kontrolujący, a nawet na aparat gorzelniczy, nie wywierają, odpowiedzialności zatem akcyznej być nie może.

Dla dobra ogółu proszę tych panów właścicieli gorzelni i gorzelników, którzy kwas fluowodorowy w bieżącej kampanii będą używali, o komunikowanie rezultatów jakościowych i ilościowych na imię niżej podpisanego do Redakcyi *Gazety Warszawskiej*; z danych tych skorzystamy i o rezultatach komunikować będziemy w *Korespondencie*, co dla gorzelnictwa naszego niemałą przynieść może korzyść.

Inż. *Józef Buchowski.*

URODZAJ TEGOROCZNY W PRUSIECH.

W urzędowym organie statystycznym, wydawanym przez pruskie biuro statystyczne w Berlinie pod redakcyą E. Blenka, w numerze z dnia 21-go z. m. znajdujemy szczegóły o urodzaju w Prusiech w r. b. Szczegóły te podajemy poniżej.

Deszcze w końcu sierpnia i na początku września silnie wpłynęły na kartofle, rośliny strączkowe, koniczynę i trawy łączne, lecz ilość deszczu była wogóle bardzo nierównomierna. W czasie, gdy prawie w całej prowincyi Prus Wschodnich, a po części w Prusiech Zachodnich, oraz na Pomorzu, padały częste deszcze ulewne, które uniemożliwiały do 12-go września zbiór pszenicy, owsa, grochu i bobu i rozpoczęcie siewu ozimin — w pozostałych częściach Prus Zachodnich i Pomorza, w Brandenburgii, W. Ks. Poznańskiem, na Szląsku i prowincyi Saskiej była prawie posucha, ponieważ rzadko padające niewielkie deszcze nie miały siły nasycić ziemię dostatecznie głęboko. Dają się słyszeć skargi, lecz tylko na Szląsku i w przyległych powiatach okręgów Poznania i Frankfurtu, że nie wystarczy zapasów na zimę.

W znacznie lepszem położeniu znajdują się Szlezwig-Holsztyn i zachodnie prowincye Prus. Zwiększenie się deszczów, które wpłynęły dobroczynnie na urodzaj, zmusiło rolników tamtejszych do zaprzestania skarg. W okręgach Wiesbadenu, Koblencyi, Düsseldorfu i Trewiru obawiają się, czy wystarczy zapasów paszy na zimę. Wszystkim, którzy nie posiadają zapasów przeszłorocznych będzie się dawał we znaki brak słomy i siana.

W wielu miejscowościach, w których obecnie panuje posucha, uskarżają się na myszy polne, przynoszące jeszcze więcej szkody, aniżeli posucha.

O ukazaniu się myszy nadchodziły wiadomości w rozmaitym czasie z Frankfurtu, Stralsundu, Merseburga i Erfurtu, a zwłaszcza ze Szlezwigu, Hildesheimu, Mindenu i Arnsbergu.

Z początkiem deszczów pogoda zmieniła się, przybrawszy charakter jesienny, co silnie zaszkodziło wzrostowi kukurydzy, kartofli i traw pastewnych. W czasie od 11-go do 14-go września temperatura spadała w nocy na wschodzie do 1°, na zachodzie zaś do 2½° Cels.

Co się tyczy kartofli, to ich zbiór jest duży jak dotąd, jakkolwiek nie jest ukończony. Kartofle są w dobrym gatunku, chociaż w niektórych miejscowościach niezbyt się podobno udały, gdyż wskutek posuchy są niesmaczne i zawierają w sobie zbyt mało mączki. W niektórych miejscowościach kartofle znów pogniły. Wogóle wiadomości z zachodu są pomyślniejsze, aniżeli ze wschodu. O oczekiwaniu dobrego zbioru słychać więcej w miejscowościach o glebie lekkiej. Nadzieja, iż kartofle późne po deszczach będą lepiej rosły, sprawdziła się tylko w kilku miejscach. Wskutek deszczów nać rozrosła się silnie, ale dalszy rozwój był powstrzymany przez wczesne

i na taką, w której się łatwo tworzy tlenek żelaza. Ta forma wapna zasługuje na jak najogólniejsze zastosowanie.

2. *Popiół wapienny* powstaje jako odpadki przy fabrykacyi wapna w kawałkach, pochodzi także z wapna palonego i różni się od wapna w kawałkach szczególniej pod następującym względem: a) jest zanieczyszczony piaskiem, b) tlenek wapna, pod wpływem powietrza atmosferycznego, połączył się znowu z kwasem węglanym.

Zawiera więc nie tylko mniej tlenku wapna niż wapno w kawałkach, ale zawiera ten tlenek już nie w stanie wolnym, lecz związany kwasem węglanym.

Popiół wapienny zawiera około 50 do 70 procent tlenku wapna. Jego zdolność roztwarzania jest zatem mniejsza, aniżeli wapna w kawałkach, ale mimo to jest jeszcze bardzo skuteczny, gdyż popiół jest bardzo delikatnie rozdzielony, w ziemi łatwo się rozpada i zresztą jest tem skuteczniejszy, im więcej wapna zawiera. Z powodu ceny nizkiej, zasługuje na wszelką uwagę rolników, zwłaszcza tam, gdzie koszta przewozu zbytnio go nie przedrażają.

3. *Wapno mielone*, niepalone zawiera jeszcze wszystek kwas węglany pierwotnego wapienia, ale ma tę stronę niedogodną, że pojedyńcze jego części, skutkiem swej formy krystalicznej, w ziemi trudniej się rozpadają, aniżeli drobinkowe części popiołu wapiennego.

Wapno tylko mielone, niepalone, ze wszystkich rodzajów wapna ma najmniejszą wartość nawozową.

Oznaczenie „*dolomitowe wapno*“ świadczy o tem, że ten gatunek wapna zawiera także magnezyę. Zawarty w wapnie węglan magnezyi, co do wpływu na roztwarzanie i polepszenie ziemi, nie jest lepszym od węglanu wapna, gdy węglan magnezyi uważany jako pierwiastek roślinny odżywczy, jest tańszy i dla roślin odpowiedniejszy, gdy go się w formie soli potasowych, magnezyą zawierających sprowadza.

Co się tyczy wartości nawozowej *popiołu drzewnego*, to nadaje on się przedewszystkiem jako nawóz pod tytoń. Potaż sprawia, że tabaka łatwiej się spala, potaż zaś w nawozach sztucznych zawarty, jest zazwyczaj związany chlorem, który w znacznej ilości do tytoniu się dostaje i sprawia, że tytoń bardzo trudno się spala. Na hektar używa się 1000 do 2000 litrów popiołu drzewnego, który wcześnie rozrzucić i dobrze z ziemią pomieszać trzeba, iżby na miejscach pojedyńczych nie utworzył się roczczyn zbyt silny, mogący szkodzić młodym roślinkom. Tytonie zamorskie z Hawany, Sumatry i Portorico, zawierające do 5 proc. potażu i palące się skutkiem tego wybornie, dostają jako nawóz popiół drzewny.

Popiołu nie trzeba nuturalnie rozrzucać, podobnie jak i innych nawozów, na polu mokrem lub pokrytem śniegiem, gdyż przy odwilży, nawozy nie dostają się z wodą do ziemi, lecz odpływają z nią albo zupełnie, albo gromadzą się w zagłębieniach ziemi. Na ziemi bardzo przepuszczalnej, wypada także nawozy rozrzucać dopiero na wiosnę, na ziemi drobnoziarnistej i z głębokiem podglebiem, w jesieni lub w zimie, w ostatnim razie jednak nie na ziemi lodem stwardniałej.

29 przykazań.

Każdy człowiek, bez przyswojenia sobie pewnych stałych zasad postępowania, jest jako podróżny błądzący po różnych manowcach: tem bardziej zaś gospodarz rolny winien wcześniej zasady te sobie przyswoić i wytknąć pewną drogą, którą ma postępować, aby na roli doszedł do celu swych życzeń, a tem samem stanie się dla siebie i dla społeczeństwa użytecznym. W takiem przekonaniu stary ojciec, oddając gospodarstwo synowi, przekazał mu także 29 następujących zasad, które przestrzegać mu zalecił pod karą materyalnej i moralnej ruiny:

1. Miej Boga w sercu i wierz w Jego błogosławieństwo.
2. Umiłuj powołanie rolnika i poświęć się całkiem swemu zawodowi.
3. W nieszczęściu nie rozpaczaj i miej równowagę umysłu.
4. Szanuj ludzi rozumnych i nie gardź ich radami.
5. Rano wstawaj i dopilnuj, aby inwentarz roboczy przed wschodem słońca był nakarmiony.
6. Siłę roboczą, ręczną i sprzężajną, zapewnij sobie dostateczną.
7. Nawóz kładź pod najpewniejsze i zyskowniejsze rośliny.
8. Siej ozimine we wrześniu, a na nawożonych rolach najpóźniej do połowy października.
9. Siej czystem ziarnem i zdrowem, w rolę czystą, wybornie uprawioną i nawiezioną.
10. Sprzątaj zboże we właściwej porze, nim ziarno wyschnie w kłosie.
11. Na wydatki roczne miej pieniądze z jednorocznej produkcyi a na nieprzewidziane kilka listów zastawnych.
12. Nie bądź skąpym, lecz oszczędnym w wydatkach, czasie i robociźnie.
13. Długów się strzeż, siłą własną się podnoś, a kredytu rozumnego użyj tylko w gwałtownej potrzebie.
14. Bądź rzetelnym i punktualnym w wypłatach.
15. Żyj w zgodzie z ludźmi, a głównie z sąsiadami.
16. Miej pilny dozór nad służbą, a ceń pilnego i sumiennego robotnika.
17. Dbaj o wygodę robotników i staraj się o ich materyalny i moralny dobrobyt.
18. Wyjeżdżaj z domu tylko, gdy pilna tego zachodzi potrzeba.
19. Bądź gościnnym i uczynnym, a zyskasz sobie przyjaciół.
20. Budowle stawiaj trwałe.
21. Gospodarstwo staraj się podnieść do najwyższej produkcyi.
22. Usuwaj z domu wszystkich próżniaków, darmozjadów i nieposłusznych.
23. Staraniem swojem wykwalifikuj kilku ludzi do roli lub przemysłu.
24. O chorych i biednych miej szczególną pieczę i staranie.
25. Dbaj o produkcyę leśną, sadź drzewa i zasiewaj nasiona leśne dla przyszłych pokoleń.
26. Wyrzecz się kart, trunków i wszelkich niewłaściwych zabaw.
27. Strzeż się procesów i pieniactwa.
28. Staraj się, choćby z wielkiemi ofiarami, usunąć służebności.
29. Podejrzanej moralności ludzi do domu nie przyjmuj.

Rozmaitości.

Przepisy giełdowe. Wskutek Najwyżej zatwierdzonej decyzyi rady państwa, warszawski komitet giełdowy postanowił: 1) Przy wejściu na salę giełdy wywieść wykaz firm kupieckich, należących do zgromadzenia giełdowego; 2) nienależący do zgromadzenia, a pragnący w niem wziąć udział, obowiązany będzie wnieść podanie do warszawskiego komitetu giełdowego o wciągnięcie go w wykaz za wniesieniem odpowiedniej opłaty. Podania takie w imieniu komitetu załatwia dyżurny członek giełdy; 3) prawo do wejścia w oznaczonych godzinach na salę giełdy mają: a) właściciele, agenci, subiekci firm zamieszczonych na wykazie, meklerzy przysięgli, przedstawiciele ministeryum skarbu i wogóle władzy; b) przedstawiciele prasy dopuszczani są tylko d'a zebrania wiadomości za specyalnem pozwoleniem komitetu; 4) osoby postronne mogą wejść na salę podczas zebrań jedynie za zezwoleniem którego z członków, co stanowi poniekąd poręczenie, że osoba ta nie okaże się szkodliwą sprawom zebrania. Zezwolenie z wymienieniem nazwisk wpisane ma być do ksiąg; 5) właściciele i prawni przedstawiciele firm handlowych, pragnących albo równocześnie bywać, lub w zastępstwie wysyłać na zebrania swych subiektów, w ciągu dni 15 winni o tem powiadomić komitet giełdowy, dla przygotowania odpowiednich biletów wejścia. Dla jednorazowego wejścia suibekta lub agenta wystarczy, gdy giełda zawiadomi o tem piśmiennie sekretarza lub członka dyżurnego giełdy; 6) osoby, które zapłaciły za prawo wejścia na giełdę za r. b, a które na zasadzie obecnych przepisów tracą prawo uczestniczenia, mogą żądać zwrotu odpowiedniej części wniesionej opłaty. Przepisy powyższe wchodzą w wykonanie z dniem 1 (13) października r. b.

Taryfy na przewóz sadzonek. Ministeryum dóbr państwa w porozumieniu z ministeryum skarbu wyjednało najniższą taryfę na przewóz sadzonek leśnych, chmielu i żołędzi dębowych. Wskutek tego departament kolejowy zawiadamia, iż od dnia 25-go sierpnia za przewóz wymienionych towarów za frachtem pośpiesznym i zwyczajnym liczyć się będzie po $^1/_{24}$ kop. od puda i wiorsty, za przewóz szczepów owocowych $^1/_{12}$ kop. za transport pudowy, a $^1/_{24}$ kop. za pełny ładunek. Przy odległości większej opłata, stosunkowo do obowiązujących daną kolej przepisów, obniża się.

Ptasie jaja w gniazdach. P. Morris Gibbs podaje w piśmie amerykańskiem *Science* rezultaty swych badań nad sposobem, w jaki ptaki porządkują jajka swe w gniazdach. Autor wykazuje, że jajka ułożone są według praw niemal geometrycznych, a to w celu, by przestrzeń gniazda najdokładniej była wyzyskaną, a zarazem by ptak przy ich wysiadywaniu miał do tego powierzchnię najdogodniejszą. Tak np. nurek amerykański, który znosi dwa jajka bardzo długie, postaci eliptycznej, mające oś krótką i długą w stosunku 2:5, układa je jedno obok drugiego tak, że się schodzą w kierunku podłużnym; podobnież postępują kozodój i niektóre gołębie. Bekasy i siewki znoszą po cztery jajka dosyć wielkie, które zestawiają końcami, obejmując tedy niemi przestrzeń jaknajmniejszą; gdy obserwator jedno z tych jajek przesunął, przekonał się dnia następnego, że

przymrozki. W miejscowościach zaś, które nie ucierpiały od mrozu, trzeba jeszcze długo czekać, zanim kartofle dojrzeją, a wskutek tego i zbiór tegoroczny będzie późny.

W prowincyi Prus Wschodnich i w okręgach Szczecinu, Poznania, Bydgoszczy, Opola i Arnsbergu skarżą się na ukazanie choroby kartoflanej, która, wskutek zwiększającej się wilgoci, staje się coraz groźniejszą. W okręgach: Gdańska, Poczdamu, Magdeburgu, Merseburgu, Hildesheimu i Stade, kartofle są niszczone przez myszy. W okręgach szląskich, a także w okręgach: Merseburgu, Erfurtu, Hildesheimu, Koblencyi, Düsseldorfu i Trewiru uskarżają się na ukazanie się owadów, niszczących kartofle.

Zeszłoroczna koniczyna w okręgach, gdzie deszcze nie były zbyt silne, dała powtórny zbiór w niewielu miejscach, lecz wszędzie dała mniej lub więcej dobre pastwiska jesienne. W Hessen-Nassau i w obwodzie Nadreńskim pola koniczynne, po większej części, zostały zaorane i obsiane innemi trawami pastewnemi. W niektórych miejscowościach deszcze poprawiły prawie już wyschłą koniczynę. W niektórych powiatach Szląska drugi pokos koniczyny poszedł na nasienie. Koniczyna tegoroczna z powodu posuchy wiosennej nie obrodziła dobrze. Jest rzadka, w części zaś zupełnie przepadła lub wyschła podczas lata. Wskutek tego po większej części powtórzono siew koniczyny, po części zaś zupełnie zaorano pola koniczynne. Stan nowozasianej koniczyny jest trudny do określenia. W niektórych miejscowościach obawiają się, że nie wytrzyma ona mrozów.

Łąki po większej części nie zawiodły pokładanych w nich nadziei, jakkolwiek wysoko leżące i suche łąki nie mogły być skoszone. Łąki, leżące na wybrzeżach rzek w pow.: Niederungu, Królewca, Labiau i Elbląga, są zatopione tak, iż dotąd w wielu miejscowościach wschodnio-pruskich siano nie jest jeszcze skoszone. Nadto sianokosowi przeszkadzały w wielu miejscach długotrwałe deszcze. We wspomnianych miejscowościach, podobnie jak i w wielu powiatach okręgu Keslinu, skoszone siano i koniczynę nie zdążono sprzątnąć przed deszczami tak, że zbiory albo zupełnie przepadły, albo też znacznie spadły w cenie.

O zasiewie ozimin można powiedzieć, że wogóle udał się. Wczesny zbiór dał możność należytej uprawy gruntu pod zasiew oziminy. Jedynie tylko w W. Ks. Poznańskiem i w Brandenburgii skarżą się, że wskutek silnej posuchy trudno było dobrze uprawić ziemię. Na Szląsku i w niektórych miejscowościach okręgu Trewirskiego nie śpieszą się z zasiewem, a nawet zupełnie przestali siać z tego powodu, że gleba jest zbyt suchą. Żyto ozime w wielu miejscowościach było siane nie wcześniej, niż w połowie września, ozima zaś pszenica w końcu tego miesiąca, a to z obawy, aby nasienie nie było zniszczone przez myszy polne lub szkodliwe owady.

W zupełności ocenić stan tegorocznego urodzaju żyta jeszcze nie można, gdyż z rozesłanych schematów tylko 2,341 dają wiadomość o próbnym omłocie żyta ozimego. Większość zaś kartek z schematami nie została jeszcze odesłana. Mniej jeszcze jest wiadomości o urodzaju żyta jarego. Z wiadomości o tym urodzaju przysłano zaledwie 694 kartek, przyczem należy zauważyć, iż żyto jare w wielu miejscowościach nie bywa wcale siane lub tylko w małej ilości. O urodzaju żyta ozimego w 1893 r. można orzec tylko w przybliżeniu. Ponieważ przestrzeń zasiewów żyta w r. b. nie jest jeszcze wiadoma, przeto do obliczeń została wzięta przestrzeń zeszłoroczna. Wychodząc z tego, że zbiór żyta ozimego w 1892 r. wyniósł 6,044,152 ton, jarego zaś 73,811 ton, i wziąwszy pod uwagę wniosek, do którego doszły towarzystwa rolnicze w październiku 1892 r., że przeciętny zbiór żyta ozimego w Prusiech wynosił 1,270 kilogramów na hektar, czyli ogółem 5,339,322 tony, wówczas przyjąwszy za przeciętną cyfrę 100, można liczyć, iż zbiór tegoroczny (przy przestrzeni zeszłorocznej) będzie w takim stosunku do zbioru przeciętnego, jak 113,2 do 100.

M. Jatowt.

SŁODZINY JAKO PASZA DLA KONI.

Okoliczność, iż niedawno pojawiły się w handlu słodziny, które przy suszeniu zbyt ogrzano, a w części nawet przypalono, spowodowała dra B. Schulzego, kierownika stacyi rolniczej doświadczalnej we Wrocławiu, do zbadania strawności słodzin dobrze i źle wysuszonych. Słodziny w części przypalone, mają wogóle zabarwienie ciemne, gdy im się atoli dobrze przypatrzymy, to nie wyglądają ciemne na wskroś, lecz składają się z mięszaniny części jaśniejszych i ciemniejszych. Charakterystyczną jest obecność cząstek przepalonych na brunatno lub ciemno, a więc zupełnie prawie zwęglonych, które wprawdzie zachodzą w całej masie, ale tylko przy dokładnem przeglądaniu słodzin i to za pomocą lupy rozpoznane być mogą. Słodziny pochodziły ze źródeł angielskich.

Wszystkie słodziny suszone w próżni (vacuum), wykazują bezwarunkowo bardzo wysoki procent strawności proteinów. Gdy je się suszy w suszarni, to gorąco suszarni przechodzi niekiedy granice dozwolone i to może spowodować niższy procent strawności proteinów w nich zawartych. W każdym razie strawność proteinów w słodzinach dobrych nie spadnie niżej 67,8 procentów; średnia liczba 74,0 procenty strawności proteinów w słodzinach, zgadza się więc z rzeczywistością.

Słodziny suche są o wiele bogatsze w azot, aniżeli owies, braknie im jednakże proteinów łatwo rozpuszczalnych. Tłuszcze w jęczmieniu zawarte a dla koni roboczych nader ważne, doznają wśród słodowania (kiełkowania) zmiany dla paszy niekorzystnej. Część bowiem tłuszczów neutralnych (obojętnych) rozpada się wtedy na swe składniki (glicerynę i kwasy tłuste), które rozkładają się dalej, a prócz tego przemienia się materya tłusta w cholestearinę, ciężko lub wcale niestrawną i w połączenia woskowe. Wysoka stosunkowo ilość tłuszczów, jak ją analiza w słodzinach suchych wykazuje (3,3 do 9,0, w przecięciu 8 procentów) składa się tylko w mniejszej części z tłuszczów rzeczywistych. Ale i materye bezazotowe rozpuszczalne, dla koni roboczych również bardzo ważne, nie mają w słodzinach tej wartości, co w owsie, którego węglowodany, według prób w tym kierunku robionych, są od 67 do 79, w przecięciu 74 procent strawne, podczas gdy na sto części materyj bezazotowych rozpuszczalnych w słodzinach suchych, tylko 51 do 56, w przecięciu 53, bywa strawionych.

Ujemną stroną słodzin jako paszy dla koni, jest i ta okoliczność, że nie zawierają dostatecznej ilości soli mineralnych, które dla koni roboczych są ważne. Mianowicie ubogie są słodziny w potas i kwas fosforowy.

Pod względem mechanicznym nie oddziaływają słodziny tak korzystnie jak owies, dany w ziarnie, które skutkiem swego ostrego ukształtowania, drażni ściany kanału trawiącego, przez co wydzielanie soków trawiących się zwiększa i trawienie samo ułatwia. Owies duszony iześrótowany nie oddziaływa dotąd tak pobudzająco, jak owies zadany surowo; nie „żga" on zwierząt.

Dla tych powodów z reguły tylko wtedy otrzymywano dobre rezultaty, pasząc konie słodzinami, gdy je dawano świeżo wysuszone nie zepsute, zastępując niemi co najwyżej połowę racyi owsianej lub innego dodatku paszy skoncentrowanej i to dając wysłodziny zmieszane dobrze z sieczką, nie rozmiękczone wodą, lecz co najwięcej lekko zwilżone.

Z tem ograniczeniem użyte okazały się słodziny jako dobra pasza i dla koni starych pracą znękanych. Do paszy słodzinami przechodzić trzeba stopniowo, konie mogą się do niej dopiero przyzwyczaić, gdyż z początku mają wielki wstręt do niej. Tylko wtedy, gdy słodziny suche otrzymano przez wysuszenie zepsutych wysłodzin mokrych, gdy mają smak zgorzkniały i zapach stęchły, co się niestety niekiedy zdarza, skutkiem błędnego suszenia słodzin, konie wcale się do nich przyzwyczaić nie chcą.

Chcąc zaprowadzić słodziny jako paszę, miesza się z początku $^1/_{10}$, następnie powoli aż do połowy zwykłej racyi słodziny. Tylko wolno chodzące konie dorosłe można w danym razie paść tylko samemi słodzinami, dobrem sianem i sieczką ze słomy. Według profesora Poke, miały ku wszelkiemu zadowoleniu właściciela wypaść próby paszy urządzonej w sposób następujący: Dawano koniom, zamiast 5 kilogramów owsa i 3 i pół kgr. siana obok sieczki, nasamprzód tylko 2 kgr. owsa, $1^1/_2$ kgr. słodzin suchych i tę samą ilość sieczki i siana, później tylko 3 kgr. słodzin z sieczką i $1^1/_2$ kilograma siana.

Dla źrebiąt niżej roku, słodziny skutkiem niedostatecznej zawartości soli nieorganicznych, co najwięcej tylko jako pasza pobocza na dodatkowa mogą być użyte. Jako paszę dla źrebiąt starszych można je stosować z powodzeniem. P. L. Salomons otrzymał podobno u źrebców takich jednym kilogramem słodzin lepsze rezultaty, aniżeli półtora kilogramami owsa. Źrebięta chętnie jadły wysłodziny suche; Bruemmer zauważył, że źrebięta półroczne jeść ich nie chciały.

Wartość wapna dolomitowego, popiołu wapiennego i drzewnego dla rolnictwa.

1. *Wapno w kawałkach*, świeżo palone jest na nawóz najskuteczniejsze, zawiera przeszło 96 procentów, często 98—99 proc. tlenku wapna. Działa zwykle roztwarzająco na składniki ziemi, już to dla tego, że zawiera największą ilość tlenku wapna, już też dla tego, że tlenek ów wapna jest wolny i nie związany kwasami. Jest zatem w pierwszej linii odpowiednim na ziemię spoistą, powolną, nieczynną

zostało ono do poprzedniego przywrócone położenia. Przepiórka składa często w jednem gnieździe po szesnaście jaj i więcej, zawsze uporządkowane pierścieniowato w ten sposób, że końcami zwężonemi zwrócone są ku środkowi,—matematyk nie mógłby lepiej z danej przestrzeni skorzystać. Z tego się też okazuje, dla czego jajka w większej ilości znoszone mają postać stożkowatą; gdy zaś ptak składa dwa tylko jajka, są one w ogólności eliptyczne.

Cukier mleczny. Obecnie jest używany cukier mleczny w dużych ilościach jako dodatek do sterylizowanego mleka krowiego, którem karmią niemowlęta, zastępując niem mleko kobiece. Otóż, według informacyi *Wszechświata*, handlowy ten przetwór najczęściej zawiera liczne zarodki bakteryj, które mogą sprowadzać następnie rozkład mleka. Przez gotowanie pod ciśnieniem, nawet przez 40 minut, nie zabija ich się całkowicie, lecz bądź co bądź osłabia do tego stopnia, że mleko w piecu wylęgowym ścina się dopiero na drugi lub trzeci dzień. Jeżeli chcemy do wyjałowionego mleka dodać cukru mlecznego—a robi się to dlatego, że mleko krowie uboższe jest w cukier od kobiecego, trzeba więc po dodaniu raz jeszcze mleko dobrze przegotować, albo też posługiwać się przetworem możliwie wolnym od bakteryj, jakim jest cukier, dostarczany przez Loeflunda lub Riedela.

Siano amerykańskie. Z Ameryki sprowadzono dużo siana do Europy w roku bieżącym, zwłaszcza do krajów dotkniętych wielkim brakiem paszy, spowodowanym niesłychaną suszą na wiosnę. Część tego siana rewidował chemicznie prof. Alwater i wykazał, że siano amerykańskie znacznie mniejszą ma wartość, niż nasze, mniej bowiem zawiera w sobie białka. Jeżeli zatem w Hamburgu obecnie za ctr. siana amerykańskie, płacą 2,90 — 3,00 marek., to niema mowy o korzyści dla rolnictwa, bo to siano wypada bardzo drogo, z powodu małej zawartości proteinowych składników. Przytem jedna jeszcze okoliczność wznieca obawy, a mianowicie niebezpieczeństwo przewiezienia w sianie amerykańskiem rozmaitych owadów i grzybków, rolnictwu europejskiemu szkodliwych.

Szparagi. W celu otrzymania bez wielkich kosztów olbrzymich szparagów postępuje się w ten sposób: W początkach listopada zrzyna się łodygi szparagowe i składa je na kupy, po upływie kilku dni pali się, a popiół ztąd powstały rozrzuca się po zagonach, na których szparagi rosły. Następnie na każde 20 stóp długości i 6 st. szerokości wywozi się fura świeżego nawozu stajennego, pomieszanego z pomiotem ptasim, i przyorywa. Z wiosną grunt skopuje się płasko i posypuje solą, która niszczy chwasty i wpływa korzystnie na silny wzrost szparagów.

Żyto na zieloną paszę. W Anglii po licznych doświadczeniach przekonano się, że żyto zasiane w końcu czerwca lub nieco później, jest wyborną rośliną pastewną, bo wydaje już w kwietniu około 500 cent. paszy zielonej z morga, a prócz tego daje jeszcze sprzęt ziarna. Słynny agronom Tromston, który umyślnie w tym celu robił doświadczenia, żyto stawia wyżej od wszelkiej innej paszy zielonej, gdyż po nim zwierzęta nie dostają rozwolnienia jak po koniczynie lub innych trawach pastewnych.

Płeć jaj. Naturalista Genies złożył akademii umiejętności w Paryżu momoryał, w którym na mocy długiego szeregu obserwacyj i licznych doświadczeń, wyprowadza niewątpliwą prawdę, że jaja, zawierające samców, dłuższy mają koniec wązki, a na nim karbiki albo raczej drobne, gołem okiem niewyraźnie dostrzegalne ciemne żyłki. Jaja zaś z samiczkami tępszy mają koniec wązki i gładko są zaokrąglone.

Siła lodu. Lód grubości 1 cal 8 linij wytrzymuje ciśnienie pojedyńczego człowieka, po lodzie grubym 3 cale 9 linii może przejść oddział piechoty z pewnemi odstępami między szeregami; lód 5 cali gruby wytrzyma działo 8 funtowe na saniach; 5 cali 10 linij gruby działo 12 funtowe, a 6 cali 8 linij gruby wytrzyma działo polowe na lawecie, z zaprzęgiem i zwykłym zapasem amunicyi; lód mający 8 cali 4 linie grubości unosi działo 24 funtowe, a 12 cali 4 linie gruby wytrzymuje największe ciężary.

Wystawa chmielu w Nowym Tomyślu. W uprawie chmielu za granicą ważne znaczenie posiada W. Ks. Poznańskie, mianowicie powiat Nowo-Tomyski z przyległemi: Międzyrzeckim, Babimostskim, Grodziskim i Wolsztyńskim. Plantacye te zaspakajają znaczną bardzo część konsumcyi niemieckiej. W r. 1890 obszar plantacyj chmielu wynosił w całych Prusiech 3,648 hektarów, z czego na samo W. Ks. Poznańskie przypadało 1,785 hektarów, czyli blizko połowa całej produkcyi. Najwięcej chmielu sadzono w Nowym-Tomyślu, Międzyrzecu i Babimoście, w których to obwodach obszar plantacyj sięgał do 953 hekt. Od tego czasu jednak uprawa chmielu powiększyła się znacznie. Tak naprzykład plon tegoroczny, jakościowo również bardzo zadawalniający, ocenić tam można na 25,000 cen. Dzięki umiejętnej uprawie i licznym ulepszeniom technicznym, chmiel poznański nie ustępuje teraz bynajmniej produktowi czeskiemu, bawarskiemu i alzackiemu, a może je nawet przewyższa. Mimo to nie udało się dotąd wywalczyć dla chmielu nowotomyskiego takiego uznania w handlu międzynarodowym, na jakie z uwagi na swe własności zasługuje bezwzględnie. Do celu tego zmierzały wystawy chmielarskie, urządzane w Nowym Tomyślu w latach 1877 i 1881, a trzecią tego rodzaju wystawę urządzono znowu obecnie, mianowicie 30 września; wystawa ta skończyła się w tych dniach. Na wystawę tę przyjmowano obok chmielu narzędzia, używane do uprawy tej rośliny, nawozy sztuczne, oraz dzieła traktujące o chmielarstwie. Wystawców zgłosiło się 150. Nagrody składają się z nagród pieniężnych, tudzież medali srebrnych i bronzowych.

DZIAŁ INFORMACYJNY.

Ogłoszenia bezpłatne dla ziemian.

SPRZEDAŻ

Nasiona.

* Do sprzedania do siewu jesiennego z odstawą do stacyi Grajewo, sto korcy żyta selekcyjnego, trzcinowego, kilkaset korcy pszenicy Genealogicznej i Champion. Produkcya pierwotna, ziarno wyborowe. Adres: Gąssowski przez Rajgród gub. Łomżyńska dobra Tajenko. — 90 —

Inwentarz żywy.

* W majątku Uher z powodu zmiany hodowli na inną rasę jest do sprzedania buhaj, czystej krwi Oldenburg, bardzo ładny z obory hrabiego Żółtowskiego, z Niechanowa (W. Ks. Poznańskie) na co jest rodowód; 24 sierpnia skończy 3 lata; interesowani mogą się porozumieć listownie, adresując do Zarządu dóbr przez Chełm lubelski. — 00 —

Rozmaitości.

* W dobrach Jabłonna pod Lublinem jest do sprzedania młocarnia dolna cepowa z manężem czterokonnym, wialnią i sieczkarnia, zdatne do użytku za mierną cenę. Wiadomość na miejscu u właściciela. — 92 —

* Lasu 60 mórg dębowego, do sprzedania w Róźnicy, wiorst 5 od stacyi kolei Iwangrodzko-Dąbrowskiej Sędziszów, poczta Jaronowice. — 93 —

POSADY I PRACE.

Zaofiarowane.

* Od 1-go października potrzebny jest ogrodnik do Dawinina poczta Rychwał gub. Kaliska. Kandydaci zechcą zgłaszać się na miejscu ze świadectwami — 91 —

Poszukiwane.

* Ogrodnik z praktyką w zakładach zagranicznych i Cesarstwa, fachowo obznajmiony z ogrodnictwem, żonaty, poszukuje posady. Posiada rekomendacye. Adres: Kowalski Al. w Igołomii, p. Brzesko gub. Kielecka. — 00 —

* Poszukuje posady człowiek, który praktykował już lat 20. Wymagania średnie. Adres: Warszawa, Hotel Europejski, u szwajcara. — 93 —

* Ekonom lat 40, z chlubnemi świadectwami, energiczny, z dokładną znajomością języka ruskiego, na średnią pensyą i ordynaryą, z powodu zmiany gospodarstwa, każdego czasu do umieszczenia. Bliższa wiadomość w Kantorze Milińskiego, Kielce, ul. Pocztowa. — 00 —

KUPNO

Majątki.

* Poszukuję większej dzierżawy majątku w gub. Lubelskiej, Siedleckiej, Grodzieńskiej, lub Mińskiej. Upraszam dokładne opisy przysyłać do M. Tołłoczki—Wysokie litewskie. gub. Grodzieńska. — 89 —

Druk „Gazety Warszawskiej" (Rubieszewski i Wrotnowski) Nowy-Świat 34.—Дозволено Цензурою.—Варшава 26 Сентября 1893 г.